

各国の地層処分の開発状況一覽

各国ともさまざまな段階を経て処分場の場所が決められていきます。



※地層処分低レベル放射性廃棄物を含むカテゴリー

	フィンランド	スウェーデン	アメリカ	
廃棄物形態	使用済燃料	使用済燃料	使用済燃料 ガラス固化体	TRU廃棄物※
候補地層	結晶質岩	結晶質岩	凝灰岩	岩塩層
処分深さ	約400~500メートル	約400~700メートル	約200~500メートル	約655メートル
実施主体	POSIVA	SKB	DOE	DOE
処分事業の進展とサイト選定に関する実績と計画	<ul style="list-style-type: none"> ●1983年:閣議決定により使用済燃料処分計画策定、全国調査を開始 ●1983年-1985年:サイト確定調査 ●1986年-1992年:概略サイト特性調査 ●1993年-2000年:詳細サイト特性調査 ●1999年:実施主体POSIVA社が4サイトを対象に安全評価書、環境評価書を作成公表 ●2001年:オルキオを処分地に決定 ●2004年:地下特性調査施設(ONKALO)建設開始 ●2012年:建設許可申請予定 ●2020年:操業開始予定 	<ul style="list-style-type: none"> ●1970年代頃:スウェーデン全土の一般的な立地調査 ●1990年:エスポボ岩盤研究所建設開始(1995年操業開始) ●1990年代-2000年:全国を対象とした総合立地調査と8自治体におけるフィージビリティ調査を実施 ●2002年:同意2自治体でサイト調査 ●2009年:環境影響評価を経てエストハンマル自治体のフォルスマルク村を処分候補地として選定 ●2009年:建設許可申請予定 ●2011年:サイトの詳細特性調査・処分場の建設開始 ●2020年代前半:本格操業開始予定 ●2060年代:閉鎖 	<ul style="list-style-type: none"> ●1987年:核廃棄物政策法修正法でユッカマウンテンを処分場候補サイトに選定 ●1998年:実現可能性評価報告書作成 ●2001年:科学・工学報告書作成 ●2002年:処分地決定 ●2008年:NRCはDOEの建設認可申請を受理 ●2009年:政権交代により足踏み状態 ●操業開始年未定 	<ul style="list-style-type: none"> ●1970年代:処分場としての適性等の調査開始 ●1979年:議会による研究と安全実証用施設として承認 ●1981年:縦坑掘削開始 ●1985年:環境保護庁によるTRU廃棄物処分規制制定 ●1999年:操業開始

フランス	スイス	日本
ガラス固化体 カテゴリーB廃棄物※	ガラス固化体 使用済燃料 長寿命中レベル廃棄物※	ガラス固化体 地層処分低レベル放射性廃棄物
粘土層	堆積岩	未定
未定	約650メートル	300メートル以深
ANDRA	NAGRA	NUMO
<ul style="list-style-type: none"> ●1991年:放射性廃棄物管理研究法を制定し、長期貯蔵、地層処分、核種分離変換の3つの研究を推進 ●実施主体ANDRAは地下研究所計画を中心に処分研究を推進 ●2000年:ビュール地下研究所(堆積岩)掘削開始 ●2005年:最終研究報告書を作成 ●2006年:放射性廃棄物等管理計画が制定され、可逆性のある地層処分が基本方針となる。さらに、処分場はビュール周辺の研究対象地方に限ることを規定 ●2009年:ANDRAはビュール周辺から候補サイトを複数選定 ●2015年:設置許可申請予定 ●2025年:操業開始予定 	<ul style="list-style-type: none"> ●1978年:NAGRAは放射性廃棄物管理計画を作成 ●1985年:保証プロジェクト報告書作成 ●1994年:「クリスタリン」報告書を作成 ●グリムゼル試験場(1984年設置)、モン・テリ岩盤研究所(1996年設置)での調査研究 ●2002年:「処分の実現可能性実証プロジェクト」報告書を作成 ●2005年:現行の原子力法および原子力令が施行 ●2006年:連邦評議会が「処分の実現可能性実証プロジェクト」を承認 ●2007年:特別計画「地層処分場」の策定 ●2008年:地層処分場3候補地域を公表 ●2018年頃:概要承認発給予定 ●2050年頃:操業開始 	<ul style="list-style-type: none"> ●1986(昭和61)年:動力炉・核燃料開発事業団(PNC)は岐阜県東濃において地層科学研究を開始 ●1996(平成8)年:核燃料サイクル開発機構(JNC)は超深地層研究所計画を開始 ●1999(平成11)年:核燃料サイクル開発機構(JNC)は高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性を示す報告書を作成 ●2000(平成12)年:特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づき、実施主体として原子力発電環境整備機構を設立 ●概要調査地区、精密調査地区、最終処分施設建設地を段階的に選定 ●平成40年代後半目途:操業開始予定